

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrios George. N. 1996. Plant Pathology, Third Edition. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Alfizar, Marlina, & Hasanah N. 2011. Upaya Pengendalian Penyakit Layu *Fusarium Oxysporum* Dengan Pemanfaatan Agen Hayati Cendawan Fma Dan *Trichoderma Harzianum*. J. Floratek 6: 8 - 17, 8–17.
- Anugrah D.S, Umrah, dan Asrul. 2017. Metode Inokulasi dan Pengamatan Perkembangan *Phytophthora palmivora* Serta Gejalanya sebagai Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). J. Biocelebes, Vol. 11 No.2.
- Arakawa. 2011. What are Streptomyces. [https://home.hiroshima-u.ac.jp/mbiotech/hosenkin\\_lab/Strepto-E.html](https://home.hiroshima-u.ac.jp/mbiotech/hosenkin_lab/Strepto-E.html). (Diakses 15 Februari 2019).
- Asril M. 2011. Kemampuan Bakteri Tanah dalam Menghambat Pertumbuhan *Ganoderma boninense* dan *Fusarium oxysporum* secara *In Vitro* dan Uji Penghambatan Penyakit Layu *Fusarium* pada Benih Cabai Merah. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Barnett. 1960. Illustrated Genera of Imperfect Fungi, Second Edition. United State of America: Burgess Publishing Company.
- Boruta B.B., dan Paluszak Z. 2016. The Antagonistic Activity of Actinomycetes of *Streptomyces Genus* in Relation to *Trichoderma koningii*. Journal of Ecological Engineering, 17(1), 106 – 113. DOI: 10.12911/22998993/61197.
- Brzezinska Swiontek, M., Jankiewicz, U., Burkowska, A., & Walczak, M. 2014. Chitinolytic microorganisms and their possible application in environmental protection. *Journal Current Microbiology*, 68(1), 71–81.
- Damodaran T., Mishra V. K., Jha S. K., dan Gopal. 2018. First Report of *Fusarium* wilt in banana caused by *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* Tropical Race 4 in India. *E-Journal Plant Disease*. <http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-07-18-1263-PDN>.
- Deacon J. W. 2006. Fungal Biology, Fourth Edition. UK : Blackwell Publishing Ltd
- Dean R., Talbot N. J., Talbot N. J., Ebbole D. J., dan Birren B.W. 2005. The Genome Sequence of The Rice Blast Fungus *Magnaporthe grisea*. *Journal Nature*, 434 (7036), 980–6. <http://doi.org/10.1038/nature03449>.

- Defitri Y. 2013. Identifikasi Jamur Patogen Penyebab Penyakit Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*) di Lubuk Ruso Kecamatan Pelayung Kabupaten Batanghari Jambi. J. Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Vol.13 No.4.
- Drenth A. dan Sendall B. 2001. Practical guide to detection and identification of *Phytophthora*. Australia: CRC for Tropical Plant Protection.
- Feriadi. 2016. Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Pisang. <https://babel.litbang.pertanian.go.id/index.php/sdm-2/15-info-teknologi/440-penyakit-layu-fusarium-pada-tanaman-pisang>. (Diakses 2 Mei 2019).
- Filippova S.N, Surgucheva N.A, dan Gal'chenko V.F. 2011. *Long Term Storage of Collection Cultures of Actinobacteria*. Journal Microbiology, Vol. 81, No. 5, Hal. 630–637.
- Greer C. A., & Webster R. K. 2001. Rice Blast Disease in California. *J. Plant Disease*, 85(10), 1096–1102.
- Hakkar A., Rosmana A., dan Rahim M. 2014. Pengendalian Penyakit Busuk Buah *Phytophthora* pada Kakao dengan Cendawan Endofit *Trichoderma asperellum*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 10(1), 139–144. <http://doi.org/10.14692/jfi.10.5.139>.
- Hartati S. 2016. Kompatibilitas Vegetatif *Fusarium oxysporum* dari Beberapa Tanaman Inang. *Jurnal Agrikultura*, 27 (3): 132-139.  
<https://doi.org/10.1007/s00284-013-0440-4>.
- Juariyah S. 2012. Daya Hambat Tujuh Isolat Jamur *Trichoderma* spp. terhadap *Phytophthora palmivora* Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao. Skripsi. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Juniawan. 2015. Mengenal Jamur *Fusarium oxysporum*. <http://bbppketindan.bppsdp.pertanian.go.id/blog/mengenal-jamur-fusarium-oxysporum>. (Diakses 15 Februari 2019).
- Kariaga M., Wakhungu dan Hasan K.W. 2016. Identification of Rice Blast (*Pyricularia oryzae* Cav.) Races from Kenyan Rice Growing Regions Using Culture and Classical Characterization. *Journal of Research in Agriculture and Animal Science*, Volume 4, Halaman: 16-24.
- Kaunang R. A., Assa B. H., dan Montong B.V. 2018. Uji Antagonisme *Trichoderma* spp. terhadap *Phytophthora palmivora* Penyebab Penyakit Gugur Buah Kelapa. *E-Journal Unsrat*, Vol. 1, No. 3. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/20865/20553>.

- Krishanti N.P, Fadhillah R.A, Zulfiana I., Lestari D. 2018. Penapisan Aktinomiset Pendegradasi Lignin dan Selulosa Asal Sarang Rayap, *Nasutirmes* sp. Cibinong: Prosiding Seminar Lignoselulosa.
- Kuswinanti T., Baharuddin, dan Sukmawati S. 2014. Efektivitas Isolat Bakteri dari Rizosfer dan Bahan Organik Terhadap *Ralstonia solanacearum* dan *Fusarium oxysporum* pada Tanaman Kentang. Jurnal Fitopatologi Indonesia, Vol. 10, No. 2, Hal. 68 – 72.
- Lestari P., Wawan Priyatno T.P., Enggarini W., Reflinur, dan Suryadi Y. 2014. Isolasi, Identifikasi, dan Karakterisasi Cendawan Blas *Pyricularia oryzae* Hasil Rejuvenasi. Buletin Plasma Nutfah Vol.20, No.1, Hal. 19 – 26.
- Madigan M.T., Martinko J.M., Parker J. 2006. Brock: Biology of Mikroorganims. New Jersey American: Prentice Hall.
- Manteca A. dan Sanchez J. 2009. *Streptomyces* Development in Colonies and Soils. Journal Applied and Environmental Microbiology, Vol. 75, No. 9, Hal. 2920–2924.
- Maseko B., Burgess T.I., Coutinho T.A., dan Wingfield M.J. 2007. *Two New Phytophthora species from South African Eucalyptus plantations*. Journal of Mycological Reasearch Vol. 3, 1321 – 1383.
- Meiniwati, Khotimah, S., dan Mukarlina. 2014. Uji Antagonis *Pyricularia grisea* Sacc . Penyebab Blas pada Tanaman Padi menggunakan Jamur Rizosfer Isolat Lokal. J. Protobiont, Vol. 3(1), 17–24.
- Motulo H.F., Sinaga M., dan Hartana. 2007. Karakter Morfologi dan Molekuler Isolat *Phytophthora palmivora* Asal Kelapa dan Kakao. Jurnal Littri, 13(3).
- Mujoko T., Sastrahidayat, I. R., dan Hadiastono T. 2014. Antagonistic effect of *Streptomyces* spp . on spore germination and mycelial growth of *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*. *Biosci, Int J*, 5(9), 414 – 422. <http://doi.org/10.12692/ijb/5.9.414-422>.
- Mulyanti N., Suprpto dan Hendra J. 2008. Teknologi Budidaya Pisang. Bogor : Balitbangtan Press. 33 Hal.
- Muthahanas I., & Listiana E. 2008. Screening of Lombok Isolates of *Streptomyces* sp . as a Biological Control Agent of Some Fungal Plant Pathogens. J. Crop Agro, Vol 1 No 2, 130–136.
- Nurbaya, Kuswinanti T., Baharuddin, Rosmana A., dan Millan S. 2014. Uji Kecepatan Pertumbuhan *Fusarium* spp. pada Media Organik dan Media Sintesis. Jurnal Bionature, Volume 15, Nomor 1, hlm. 45-53.

- Nurkanto A. 2007. Identifikasi Aktinomisetes Tanah Hutan Pasca Kebakaran Bukit Bangkirai Kalimantan Timur dan Potensinya sebagai Pendegradasi Selulosa dan Pelarut Fosfat. *J. Biodiversitas*, Vol. 8(4), Halaman: 314 – 319.
- Ploetz R. C. 2015. Fusarium Wilt of Banana. *Journal Phytopathology*, Vol. 105 (12), 1512 – 1521. <http://dx.doi.org/10.1094/PHYTO-04-15-0101-RVW>.
- Purnomo E., Murkalina dan Rahmawati. 2017. Uji Antagonis Bakteri *Streptomyces* spp . terhadap Jamur *Phytophthora palmivora* BBK01 Penyebab Busuk Buah pada Tanaman Kakao. *J. Protobiont* (2017), Vol. 6 (3), 1 – 7.
- Ratnasari J.D., Isnawati dan Evie R. 2014. Uji Antagonis Cendawan Agens Hayati terhadap Cendawan *Cercospora musae* Penyebab Penyakit Sigatoka secara *In Vitro*. *Jurnal LenteraBio* Vol. 3 No. 2,; 129–135
- Riska & Jumjunidang. 2016. Teknik Koleksi dan Penanganan Sampel serta Isolasi Cendawan *Fusarium oxysporum* f.sp. *Cubense* (*Foc*) Penyebab Penyakit Layu Tanaman Pisang. <http://balitbu.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/hasil-penelitian-mainmenu-46/114> (Diakses 5 Februari 2019).
- Rubiyo dan Amaria, W. 2013. Ketahanan Tanaman Kakao terhadap Penyakit Busuk Buah (*Phytophthora Palmivora* Butl.). *J. Perspektif* 12(1), 23-36.
- Rubiyo P., Sukanto A., dan Sudarsono. 2008. Isolation of Indigenous *Phytophthora palmivora* from Indonesia, Their Morphological and Phatogenecity Characterization. *J.Pelita Perkebunan* 2008, (24)1, 37 – 49.
- Sastrahidayat I.R. 2011. *Fitopatologi (Ilmu Penyakit Tumbuhan)*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Sastrahidayat Ika R., Djauhari S., dan Saleh N. 2013. Potensi Mikroba sebagai Agens Hayati bagi Pengendalian Penyakit Rebah Semai (*Sclerotium Rolfsii*) pada kedelai. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Setia I.N., dan Suharjono. 2015. Diversitas dan Uji Potensial Bakteri Kitinolitik dari Limbah Udang. *Jurnal Biotropika*, Vol.3, No. 2.
- Siagian A. 2016. Gejala Anatomi dan Kerusakan Penyakit Blas (*Pyricularia oryzae*) Pada Tanaman Padi. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sijabat O. N. S. B. 2009. Epidemi Penyakit Blas (*Pyricularia oryzae* Cav.) Pada Beberapa Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa* L) dengan Jarak Tanam Berbeda di Lapangan. Skripsi. Medan: Universitas Sumatra Utara.

- Simanjuntak D. 2018. Produksi Kakao Capai 300 Ribu Ton. <https://id.beritasatu.com/agribusiness/2018-produksi-kakao-capai-300-ribu-ton/170050>. (Diakses 15 Februari 2019).
- Sopialena. 2015. Kajian Faktor Iklim Terhadap Dinamika Populasi *Pyricularia oryzae* Pada Beberapa Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa*). Jurnal Agrifor, Vol. XIV, No. 2.
- Suryaminarsih P., Harijani W.S., Safri dan Bicha. 2016. Multi Antagonis *Streptomyces* sp. (Tomat Pare) terhadap Lalat Buah Dan *Fusarium* sp. Penyebab Layu Tomat In Vitro. J. Plumula Volume 5 No.1.
- Sutejo A. M., Priyatmojo A., dan Wibowo A. 2008. Identifikasi Morfologi Beberapa Spesies Jamur *Fusarium*. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, Vol.14, No.1, Hal. 7-13.
- TNAU. 2016. Blast :*Magnaporthe oryzae* (formerly *Magnaporthe grisea*). [http://agritech.tnau.ac.in/crop\\_protection/rice\\_diseases/rice\\_1.html](http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/rice_diseases/rice_1.html). (Diakses 15 Februari 2019).
- Torres G.A. 2016. Morphological Characterization, Virulence, and Fungicide Sensitivity Evaluation of *Phytophthora palmivora*. Disertasi. London: Michigan State University.
- Tyler B. M. 2002. Molecular Basis Of Recognition Between *Phytophthora* Pathogens And Their Hosts. *Annual Review of Phytopathology*, 40 (1), 137–167. <https://doi.org/10.1146/annurev.phyto.40.120601.125310>.
- Vanegtern B., Rogers M., dan Nelson S. 2015. Black Pod Rot of Cacao Caused by *Phytophthora palmivora*. *E-Journal Plant Disease*. Honolulu: College of Tropical Agriculture and Human Resources (CTAHR).
- Waksman S. A., dan Henrici A. T. 1943. The Nomenclature and Classification of The Actinomycetes. *J. Bacteriol*, Vol. 46, 337.
- Wei Tingting. 2015. Epidemiology, Phytopathological and Molecular Differentiation and Leaf Infection Processes of Diverse Strains of *Magnaporthe* spp. on Wheat and Rice. Disertasi. Germany: University Göttingen.
- Wicaksono D., Wibowo A., & Widiastuti A. 2017. Metode Isolasi *Pyricularia oryzae* Penyebab Penyakit Blas Padi. *J. HPT Tropika*, 17(1), 62–69.
- Widhyastuti N. 2007. Produksi Kitinase Ekstraseluler *Aspergillus rugulosus* 501 secara Optimal pada Media Cair [Optimally Production of Extracellular Chitinase from *Aspergillus rugulosus* 501 in Liquid Medium]. *Berita Biologi*, 8(6), 547–553.

- Widmer T.L. 2014. Phytophthora palmivora. E-Journal Forest Phytophthoras 4(1).  
<http://journals.oregondigital.org/ForestPhytophthora/article/view/3557/3332>
- Wong M.Y. 2003. *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (Sacc.).  
[https://projects.ncsu.edu/cals/course/pp728/Fusarium/Fusarium\\_oxysporum.html](https://projects.ncsu.edu/cals/course/pp728/Fusarium/Fusarium_oxysporum.html). (Diakses 15 Februari 2019).
- Yurnaliza. 2001. Kajian Peran Aktinomicetes Khitinolitik dalam Pengendalian Jamur Patogen *Fusarium oxysporum* Skala Laboratorium. Tesis. Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Zulfia V., & Yusuf R. 2017. Pengendalian Penyakit Layu *Fusarium (Fusarium oxysporum)* pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Berbagai Dosis *Trichoderma*. Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN, 765 – 774.